ich ganz zerstochen, furchtbar schwitzend und zu Tode ermattet vor mir die Paßhöhe sich lichten sah.

Auch der Nachtfang am Lichte ist hier, wie in den Tropen überhaupt, nicht ganz ungefährlich; abgesehen davon, daß besonders in anflugreichen Nächten viele stechende große Wanzen, handgroße Wasserwanzen, Wespen usw. mit anfliegen und ich ziemlich oft besonders von Schreitwanzen gestochen wurde, bemerkte ich gerade in diesem Teile Columbiens nahe der Peripherie des Lichtkreises meiner großen Carbidlampe des öfteren die leuchtenden Augensterne von Raubtieren (Oncas, Tigerkatzen und Jaguare); aber das alles konnte mich in der Verfolgung meines Zieles, einer möglichst radikalen Erforschung der dortigen Nachtfalterfauna, nicht aufhalten. Von der großen Zahl der hier zum Lichte und Köder gekommenen Heteroceren will ich im nachfolgenden nur einiger besonders auffallender Formen gedenken.

Der stattlichste Schwärmer beim Lichte war *Euryglottis aper* Wlk. mit seinen eigenartig aufgestellten Thoraxhaaren wird er stets zu den interessantesten Erscheinungen jeder Sphingidensammlung gehören. *Protambulyx strigilis* L. und *Amblypterus gannascus* Stoll. kamen öfters, *A. sexoculatus* Grote und *Neceryx hyposticta* Feld. seltener an's Leintuch; *Hyloicus merops* Bsd. *Xylophanes crotonis* Walk. und *ceratomioides* Grote waren ebenfalls ständige Besucher; hingegen erbeutete ich *Oryba kadeni* Schauf., so schön wie selten, nur einmal in diesem Gebiete.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über einige afrikanische Käfer.

Von Dr. *H. Kuntzen.*

Bei der Untersuchung dieser und jener Formen aus verschiedenen Käferfamilien fiel mir mancherlei auf, was für die kritische Seite der Auffassung von Arten und ihren Formen immerhin von Wert ist, gelegentlich geäußert zu werden. Dann klärt das im Laufe der Zeit so reichlich zusammengekommene Material des Berliner Museums die Verbreitung vieler Formen; und auch hierüber zu reden ist gut, da so allmählich immer mehr Material für die Einteilung unserer Kolonien in wohlbegrenzte Faunendistrikte zusammengetragen wird.

Ich komme zunächst zu einigen Cerambycinenformen, die nahe Verwandte unserer prachtvollen *Aromia moschata*, dem Moschusbock, sind und gerade das äthiopische Faunengebiet mit einer reichen Anzahl äußerst splendider und z. T. sehr kostbarer Arten bevölkern. Alle diese Formen sind gemeinsam mit einer großen Reihe amerikanischer, vor allem neotropischer und einer geringen Zahl von orientalischen Formen zu einer Tribus der echten *Cerambycinen* erhoben worden, die nach der formenschönsten Gattung *Callichroma*, die also einen wohlverdienten Namen trägt, *Callichromini* heißt.

Wer sich über die Stellen, wo die Arten beschrieben sind, orientieren will, den brauche ich nur auf den Katalog von Junk-Schenkling zu verweisen, in dem *Aurivillius* die echten Cerambycinen mit ihren 5784 bisher beschriebenen Arten zusammengestellt hat, in einer Zahl, die sicherlich noch lange nicht der Wirklichkeit entspricht, und die auch die vielen als Subspecies, Varietäten usw. beschriebenen Formen nicht mitumfaßt.

Gattung *Phyllocnema.*

Ph. mirifica Pasc. ist nach *Aurivillius* mit den Synonymen *Ph. holubi* Dohrn und *Ph. pretiosa* Peringney und Distant ausgestattet, was richtig ist. Die Verbreitung ist durch die verschiedenen Arbeiten, in denen die Art erwähnt wird, bisher als auf ein Gebiet beschränkt angegeben, das von Natal und Transvaal in Süden bis an den Sambesi heranreicht.

An die Stelle dieser *mirifica* engeren Sinnes treten nun in anderen Nachbargebieten Afrikas zwei Formen, die man bisher als Arten betrachtet hat, die sich aber nur durch ihre konstante Unausgefärbtheit eines mehr oder weniger ausgedehnten hinteren Teils des Körpers auszeichnen. Während bei der echten *mirifica* nur das Hypopygium rot oder sogar nur am Apikalteil rot ist, die Flügeldecken aber stets so gut wie gänzlich blau sind, indem höchstens der äußerste Apikalrand rötlich durchscheinen kann, so ist bei der subsp. *semifulva* Bates die hintere Hälfte der Flügeldecken rot und zwar greift die blaue Färbung am Sutural- und Marginalrand noch etwas weiter nach hinten, dafür ist zum mindesten auf dem Teil außerhalb der nach hinten sich der Naht nähernden glatten Humeralkosta die rote Färbung stark nach vorn gerückt. Bei einem einzelnen Stück aus Griqualandwest im Berl. Mus. reicht die Blaufärbung bereits erheblich weiter nach hinten, so daß etwa das hintere Viertel der Flügeldecken rot gefärbt ist. Es greift das Rot noch zwischen Humeralkosta und Marginalrand in einem spitzen Zapfen noch etwa bis zur Mitte nach vorn und schiebt sich spitz ebenfalls noch zwischen der ersteren und dem Suturalrand etwa bis auf ⅓ der Flügeldeckenlänge vom Apex aus nach vorn. Bei beiden Formen, der von Bates und der von Griqualand ist auch das zweite Abdominalsegment rot. Bei einer vierten Form der Art, die Aurivillius als *Ph. triangularis* beschrieben hat, ist die Ausdehnung der roten Färbung am weitesten vorgeschritten. Schon der Name, den Aurivillius angewandt hat, bezeichnet diesen Verlust der blauen Färbung auf den Flügeldecken. Hier umfaßt die blaue Färbung nur noch ein Dreieck, das an der Naht bis zum Ende des ersten Drittels der Flügeldecken nach hinten verläuft, dann mit einer ganz sanft einmal s-förmig geschwungenen größten Seite nach der Basis hin geht, ohne die Schultern mitzunehmen. Beide Flügeldecken Dreiecke zusammen bilden ein gemeinsames gleichseitiges Dreieck mit dem blauen in der Mitte der Basis liegenden Schildchen. Das Abdomen ist vom vierten Segment an rot gefärbt.

Zieht man das Resumé aus den morphologischen Verhältnissen, so hat man folgenden Eindruck. In dem immerhin noch recht niederschlagsreichen Gebiet der nominaten Form hat sich diese noch mit vollkommen blauen Flügeldecken erhalten. Sowohl im Südwesten (Griquelandwest) wie im Nordwesten

(Angola) des Verbreitungsareals tritt mit der Abnahme der Niederschlagsmenge, die ja wahrscheinlich auch die Nahrung des Tieres beeinflußt, eine Reduktion der Oberflächensekretabsonderung auf den Flügeldecken ein. In einem der niederschlagsärmsten Teile Afrikas, nämlich in unserem Schutzgebiet ist diese Reduktion so weit gediehen, daß durch den großen Umfang des oberflächensekretlosen Teils der Flügeldecken der Form der Art ein derartig fremdartiges Aussehen verliehen ist, daß jemandem, der die Uebergänge nicht kennt, der Specieswert der Form naturgemäß einleuchten würde.

Interessant ist es, die Reduktionsvorgänge in ihren Uebergängen zu studieren. Dabei ist für mich das eine Stück aus Griqualandwest von hohem Wert. Denn gerade dieses wirkt unmittelbar beweisend. Bei unserer Art hat man im Grunde nur noch sieben Flügeldeckenadern, die bei der Auffüllung der Flügeldeckenfläche nach dem Ausschlüpfen als Wege für die Füllmassen, denen auch das Oberflächensekret entstammen dürfte, gelten können. Diese Adern sind: die Naht (I), ein kleiner und kurzer Subsuturalstreif (II), ein etwas über die Mitte hinausreichender Streif (III), die intrahumerale Costa (IV), eine sehr kleine humerale Ader, die von der Innenseite der Schulter ausgeht und etwa auf gleicher Höhe mit III hinten endet und sich eng an IV nach hinten zu anlehnt (V), die eigentliche Humeralcosta (VI) und schließlich der Außenrand (VII). Die gemeinsame schmale Auffüllstelle liegt in der Wurzel der Flügeldecken. Man wird also erwarten müssen, daß die mehr oder weniger nahe Umgebung dieser Stelle noch am stärksten mit blauem Oberflächensekret bedacht ist. Das ist denn auch der Fall und selbst bei der extremen Rasse *triangularis* ist diese Region noch die einzige blaue. Sieht man bei der Verteilung der blauen Farbe bei triangularis genauer zu, so bemerkt man, daß I: für die Zuführung der sekretenthaltenden oder -entwickelnden Masse kaum in Betracht kommt, da die Naht dicht an der Wurzel, dann längs des Skutellum gelb bis dunkelbraun ist. Dann eine kurze blaue Stelle kommt, die aber von der Abflußregion von II her beeinflußt zu sein scheint, und schließlich nach dieser 2—3 mm langen Stelle die Naht wieder gelb bis rot ist. II und III scheinen auf die Zuführung der Masse den größten Einfluß auszuüben, da noch jenseits der Obliterationsstelle von II die blaue Färbung, wenn auch nur mehr als Spur zu finden ist. Von der Wurzelregion der Adern III und IV aus scheint dann auch das Sekret seitlich über das Dreieck verteilt zu werden, und sich ungefähr gleich weit peripher von der Flügeldeckenwurzel zu entfernen.

Bei der Griqualandwestform hat die Naht noch einen erheblichen Einfluß als Zuführungsader gehabt, da die Blaufärbung ¾ ihrer Länge einnimmt. IV hat noch stärker zugeführt, da hier die blaue Färbung noch weiter nach hinten bis in die nächste Nähe des Apex läuft und zwar auf der Ader selbst am meisten nach hinten in Form einer äußerst feinen Spitze. Zwischen beiden zieht sich die blaue Färbung mit einer Einbuchtung zurück, so daß man unmittelbar annehmen kann, daß II und III so weit hinten keinen oder kaum einen Einfluß ausgeübt hat, sondern nur I und IV hinten und nach ihrer hinteren seitlichen Umgebung zugeführt haben. V hat nur im ersten Drittel eine Rolle gespielt, da außerhalb von ihr abgesehen vom ersten Drittel bereits Sekretmangel ist; VI ist nun wieder zum größten Teil blau gefärbt, reicht allerdings nicht ganz so weit als blaue Ader nach hinten wie IV, wenn man aber die Umbiegung in der Humeralregion berücksichtigt, so ist die Entfernung der blauen Farbe von der Wurzel peripher dieselbe oder etwas mehr wie bei IV. VI ist nur als Zufüllungsader im ersten Drittel von Wert und die Sekretabsonderung in ihrer Nähe am Außenrande scheint noch gänzlich VI zu verdanken zu sein. Es sind also bei dieser Art von Bedeutung als Zuführungsadern für die Oberflächensekretzuführung, die Adern IV und VI, was für die physiologisch-anatomische Behandlung analoger Fälle oder analoger Fragen vielleicht nicht uninteressant ist.

Zwei neue Amauris-Arten aus dem tropischen West-Afrika.

(Aus der Ausbeute der II. Innerafrika-Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Meklenburg).

Von *Arnold Schultze.*

Amauris schubotzi nova spec. ♂.

Diese Art ist mit *Amauris hyolites* nahe verwandt und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich dadurch, daß der Fleck in der Mittelzelle nur durch die Rippe von dem Diskalfleck im Felde 2 — dessen Wurzel dieser fast erreicht — getrennt ist. Das weiße halbglasige Wurzelfeld der Hinterflügel reicht über die Spitze der Mittelzelle hinaus und wird am Innenrande gelblich. Der Mehlfleck ist gelblich braun; die Fransen sind wie bei den verwandten Arten weiß gescheckt.

Die Flügelspannung beträgt 66 mm. Das einzige — im Mus. Hamburg befindliche — Stück wurde von Dr. H. Schubotz bei Duma (Ubangi-Distrikt) im belgischen Congogebiet (16.—19. X. 1910) erbeutet.

Amauris fernandina nova spec. ♂.

Diese neue Art steht zwischen *Amauris echeria* und *lobengula* und kommt hinsichtlich der Zeichnungsanlage ersterer am nächsten. Von *echeria* unterscheidet sie sich dadurch, daß sämtliche hellen Flecken bedeutend kleiner sind und daß vor allem der in der Mittelzelle der Vorderflügel stehende Fleck fast verschwindet. Dafür ist aber die Mittelbinde der Hinterflügel so weit verbreitert, daß der dunkle Wurzelteil den Ursprung von R. 7 nicht erreicht. Außerdem ist auf der Unterseite der Hinterflügel nicht nur die Reihe der Submarginalflecken sehr gut entwickelt, auch die saumwärts von diesen stehende zweite Reihe von Doppelflecken im F. 1—6 ist sehr deutlich und vollständig. Sämtliche Zeichnungen sind gelblich weiß, nicht hell ockergelb wie bei *echeria*. Der Duftfleck ist sehr klein, halb so lang wie bei *echeria* und beinahe kreisrund.

Die Flügelspannung beträgt 68 mm.

Trotz der nicht unerheblichen Unterschiede zwischen *fernandina* und *echeria* würde ich geneigt sein,